

令和3年度

日本の全沿岸域を対象とした栄養塩データ空間補間手法と  
気温に基づく海水温推定手法の構築補助業務

仕様書

令和3年10月

国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所

## 1. 業務概要

本業務は、日本全国の沿岸浅海域を対象とした栄養塩データの空間補間手法と気温に基づく海水温推定手法の構築の補助を行うものである。

## 2. 履行期間

契約締結日より令和4年3月4日までとする。なお、履行期間中における土曜日、日曜日、祝休日及び年末年始休暇は、休日として設定している。

## 3. 業務仕様

### 3-1 計画準備

- (1) 受注者は、本業務の実施に先立ち、調査職員と協議のうえ業務計画書を作成し、調査職員に提出するものとする。

### 3-2 栄養塩データの空間補間手法の構築

受注者は、観測データに基づき、日本の全沿岸域における栄養塩の空間補間方法について検討し、手法を構築する。空間解像度は2~3km程度とし、対象とする岸沖方向範囲は海岸線から水深30mとする。

ここでの岸沖方向範囲は、地形データ（SRTM15PLUS）と海岸線データ（Open Street Map）を用いて決定する。さらに、沿岸生態系は栄養塩や海水温（次節参照）から多大な影響を受けることが予想されることから、地形・海岸線データを基に日本の沿岸域を複数地域に分割した上で、沿岸生態系の分布・面積情報（UNEP-WCMC）を事前に整理・解析する。分割数は、調査職員と協議のうえ、決定する。

栄養塩データの補間後の値は年間値とするが、選定する年は、調査職員と協議のうえ、決定する。なお、適用する観測データや別途補間に必要なデータについては、環境省の公用水域データを含めて調査を実施のうえ、調査職員と協議のうえ、決定する。

### 3-3 気温に基づく海水温推定手法の構築

受注者は、気温の観測データに基づき、日本の全沿岸域における海水温の推定及び時空間的な補間方法について検討し、手法を構築する。補間後の時間解像度は月、空間解像度は2~3km程度とし、対象とする岸沖方向範囲は海岸線から水深30mとする。ここでの岸沖方向範囲についても、3-2と同様に地形データと海岸線データを用いて決定する。海水温の補間対象期間は1年とするが、選定する年は、調査職員と協議のうえ、決定する。なお、適用するデータについては、気象庁のAMeDASデータを含めて調査を実施のうえ、調査職員と協議のうえ、決定する。妥当性の評価においては、日本近海を対象とする比較的高解像度な既存の海洋物理モデルの推定値・解析値との比較も検討する。

### 3-4 報告書作成

受注者は、3-1.~3-3.で得られた結果を報告書にまとめる。

### 3-5 協議・報告

受注者は、業務の着手時に事前協議 1 回、業務の完了時に最終報告を 1 回行う。

なお、協議・報告については対面で実施することを基本とするが、実施が難しい場合には実施方法について協議を行う。

## 4. 成果物

### 4-1 成果物

本業務における業務完成図書は、電子納品によるものとする。

- (1) 電子納品とは、仕様書（発注図面含む）、業務計画書、報告書、納品図面、写真、測定データ等すべての最終成果（以下「業務完成図書」という）を電子データで作成し、納品するものである。
- (2) 「業務完成図書」は、作成した電子データを電子媒体（CD-R 又は DVD-R）で 2 部提出する。なお、「業務完成図書」の詳細内容及び電子化については、調査職員と協議のうえ、決定する。
- (3) 仕様書及び発注図面の電子データは、発注者が提供する。

### 4-2 提出先

神奈川県横須賀市長瀬 3 - 1 - 1

国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所 港湾空港技術研究所

## 5. 検査

本仕様書のとおり実施されたことの確認をもって検査とする。

## 6. その他

- (1) 本仕様書に明記なき事項及び本業務の遂行上疑義が生じた場合は、両者が協議のうえ、決定する。  
また、業務内容の変更により、契約金額に変更が生じる場合は、両者が協議のうえ、履行期間末日までに、契約変更を行う。
- (2) 本業務により得られた成果は、当所に帰属する。
- (3) 本業務遂行上取り扱うデータについては、調査職員の指示に従うほか、受注者の十

分な管理のもとで取り扱う。

- (4) 本業務の遂行過程では、調査職員と綿密な連携を保ち、進捗状況を報告する。
- (5) 本業務により得られた情報および成果は、当所の許可なく公表したり、他に転用してはならない。

以上